4

LA STRYCHNINE

DANS LA

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE

PAR LE

Dr G. HALTENHOFF

Professeur libre d'ophthalmologie à l'Université de Genève.

Mémoire lu à la Société médicale de Genève, dans sa séance du 5 juillet 1876.

GENÈVE - BALE - LYON
H. GEORG, LIBRAIRE - ÉDITEUR
Libraire de l'Université de Genève.

1876

Extrait du Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande.

LA STRYCHNINE

DANS LA

THÉRAPEUTIQUE OCULAIRE

Depuis longtemps les préparations tirées de la noix vomique ont eu la réputation de réveiller la sensibilité et la motricité des parties paralysées. Leur emploi dans les affections paralytiques de la vue est d'une origine plus récente. La première idée en est attribuée à Magendie. Après lui quelques médecins anglais et français publièrent des observations d'affaiblissements visuels traités avec succès par la noix vomique. Mais l'application purement empirique du nouveau médicament ne pouvait lui procurer plus de crédit qu'aux autres moyens, si nombreux et si incertains à la fois, employés contre les diverses variétés de la goutte sereine. Aussi longtemps que l'on était obligé de comprendre sous cette vague dénomination les maladies les plus diverses des parties profondes de l'organe visuel et même une partie de ses anomalies de réfraction, il régna nécessairement dans la thérapeutique de ces affections le même chaos que dans leur nosologie et leur diagnostic. Dans ces circonstances il était bien difficile, sinon impossible, d'assigner à chaque médication son rôle et son utilité. Aussi voyons-nous les préparations du *strychnos nux vomica,* quelque temps préconisées comme stimulants des fonctions visuelles, retomber bientôt dans l'oubli. Des ophthalmologistes de la valeur des Mackenzie, Sichel, Arlt, de Gräfe, Stellwag ne citent cette médication que pour mémoire ou n'en font pas même mention.

Depuis lors, grâce à l'immortelle découverte de Helmholtz et au développement de l'ophthalmoscopie pratique, éclairée d'un côté par l'histologie pathologique de l'œil, de l'autre par les théories modernes de la réfraction et de l'accommodation, il est devenu facile de localiser anatomiquement et de distinguer dans la clinique les affections si variées de la rétine, du nerf optique, de la choroïde et du corps vitré. Enfin les méthodes perfection-

nées et toujours plus exactes pour l'examen fonctionnel des yeux, en particulier pour la détermination numérique de l'acuité visuelle, les mensurations du champ de vision, et l'examen des perceptions colorées, ont donné à l'observation médicale des affections de la vue la clarté et la précision indispensables pour asseoir leur thérapeutique sur des bases plus solides. Depuis ces progrès de l'ophthalmologie, plusieurs médecins revinrent à l'emploi de la strychnine soit à l'intérieur, soit en injections et eurent à s'en louer dans diverses affections amblyopiques. Mais l'attention des praticiens n'a été attirée d'une façon plus générale sur cette médication que depuis les travaux récents de M. Nagel, professeur d'ophthalmologie à Tubingue, sur les injections hypodermiques des sels de strychnine. Sa première publication, qui consignait 21 cas, parut en 1872. Depuis lors, ses résultats ont été confirmés et complétés soit par ses propres observations, soit par celles de plusieurs autres oculistes.

M. Nagel pratique l'injection d'ordinaire à la tempe du côté de l'œil malade. Il injecte de 1 à 3 milligr. de nitrate de strych. une fois par jour. Dans les cas où le remède agit, l'amélioration visuelle commence le plus souvent à se faire sentir de 10 à 20 minutes après la première injection, plus rarement après la deuxième ou troisième injection. Les cas d'action plus tardive doivent être attribués à l'exiguïté des doses injectées.

C'est aussi la petitesse des doses qui explique l'innocuité parfaite de ce mode de traitement des amblyopies. Remarquons en effet que les sels de strychnine sont administrés à l'intérieur à des doses beaucoup plus fortes sans danger d'empoisonnement. Trousseau, par exemple, donnait le sulfate de strychnine à la dose de 2 milligrammes jusqu'à 6 et même 10 fois par jour à des enfants choréiques. Pour des adultes, on prescrit des pilules de 5 milligrammes. D'après Gubler et Schroff, la dose des injections hypodermiques pourrait être portée sans péril à 8 ou 10 milligrammes.

L'action stimulante sur l'organe visuel s'obtient par des doses beaucoup plus faibles. Aussi n'a-t-on pas eu à enregistrer un seul événement fâcheux parmi les milliers de cas où la méthode de Nagel a été imitée. Il ne faut cependant pas perdre de vue que la strychnine est éliminée de l'organisme avec une certaine lenteur, qui peut donner lieu aux effets cumulatifs. Il n'est pas rare d'observer de légers symptômes de strychnisme après une série d'injections de petites doses répétées jour par jour. Il faut

avoir l'œil ouvert sur ces commencements d'intoxication, d'autant plus que l'individualité du malade y prête parfois d'une façon inattendue.

Permettez-moi de citer à ce sujet l'observation intéressante, bien qu'incomplète, d'un malade de la Haute-Savoie, atteint d'atrophie partielle des nerfs optiques à la suite de névrite, et qui sur le conseil d'un oculiste s'était fait administrer par son médecin une série d'injections de strychnine à doses croissantes, portées jusqu'à 8 milligrammes. Ce monsieur, assez fort fumeur et n'offrant du reste aucun symptôme certain d'une affection des centres, fut pris, pour la première fois de sa vie, après ces injections, d'accès épileptiformes, parfois précédés d'un sentiment de prodrome, composés d'une secousse initiale et d'une chute, tantôt avec perte de connaissance, tantôt avec intégrité du sensorium, puis de rigidité des membres et du tronc en extension, de trismus, etc. Ces accès qui, au début, duraient un quart d'heure, devinrent peu à peu plus fréquents, plus faibles et plus courts; les deux dernières attaques avant que le malade vint me consulter n'ont eu que dix jours d'intervalle, mais les intervalles mêmes n'étaient pas entièrement libres de symptômes d'excitation cérébrospinale. Le malade revint dix semaines plus tard pour se faire électriser l'œil droit encore amblyope. Il a eu encore un seul accès, mais plus faible et sans écume à la bouche, six semaines après le précédent. Il est encore très impressionnable, il a eu dans les intervalles et jusqu'à ces derniers jours des semblants de crises nerveuses provoquées par action réflexe. Un bruit inattendu, une émotion, une compression trop forte en un point du corps, par le col ou les bretelles par exemple, peut produire une grande agitation nerveuse et quelquefois de véritables secousses musculaires. L'état général est florissant, la vision s'est améliorée. Le malade attribue la diminution des accès et la prolongation des intervalles à l'usage de la belladone prescrite par son médecin. L'examen de ce malade n'avait révélé ni tremblement, ni anesthésie, ni parésie. Il n'a pas eu de douleurs fulgurantes, ni d'autres douleurs quelconques, l'intelligence était intacte. Bien qu'il se sentît déjà plus fort sur ses jambes qu'au début des accès, on remarquait encore un peu d'incertitude de la marche, qui rappelait de loin celle des ataxiques.

Ce cas n'a-t-il pas l'air d'une intoxication chronique par la strychnine? Je l'ai noté comme tel avec un point d'interrogation,

car je ne pouvais exclure sûrement une affection centrale préexistante ou qui se serait exaspérée dans le cours du traitement strychnique.

Cependant il n'y avait aucun signe d'affection nerveuse localisée, autre que celle des nerfs optiques; l'amélioration par la belladone et l'air de montagne fut très marquée et j'ajouterai que deux ans plus tard je rencontrai le malade en rue, paraissant jouir d'une bonne santé et marcher d'un pas assez assuré. S'il s'agit là réellement d'un cas de strychnisme chronique, le fait serait extrêmement remarquable par sa rareté, et on devrait s'étonner que la strychnine ne fût pas encore complétement éliminée ou ses effets neutralisés plusieurs mois après les injections.

Quoi qu'il en soit, cette observation m'engagea à une grande prudence dans le dosage des premières injections. On sait que nous possédons dans l'hydrate de chloral un moyen précieux pour calmer l'agitation spinale causée par la strychnine. Mais un médecin attentif n'aura jamais besoin d'y recourir, car il interrompra le traitement aux premiers indices de strychnisme. Ces indices sont assez variés. Ceux que j'ai observés étaient des fourmillements cutanés, des soubresauts dans les muscles de la région lombaire, un sentiment de raideur dans les jambes, du mal de tête, avec quelques élancées près des points d'injection, quelque embrouillement des idées, une humeur irritable, un besoin exagéré de mouvement et de l'insomnie. Quant aux effets locaux des injections, je n'ai jamais observé d'inflammation phlegmoneuse, mais dans quelques cas rares il s'est formé au point piqué un nodule d'induration du tissu cellulaire plus ou moins sensible à la pression et qui persista quelques jours ou même une à deux semaines[1].

Je ne cacherai pas que les brillants résultats annoncés dès le début par M. Nagel et une partie de ses imitateurs m'inspiraient quelque méfiance. Je craignais que l'usage de la strychnine dans les amblyopies ne partageât le sort de tant d'autres médicaments nouveaux qui ont brillé d'un court éclat et auxquels

[1] La concentration du liquide injecté peut influer sur ce phénomène, dont le malade ne se plaint pas sérieusement. Pour le dosage exact des injections, il est bon de faire coïncider chaque milligramme ou mieux chaque demi-milligramme du sel avec une des dix graduations de la seringue. Les seringues n'étant presque jamais bien calibrées, on doit commencer par mesurer exactement leur contenu, et faire une solution particulière pour chaque seringue.

on a pu appliquer le refrain de Béranger sur les étoiles filantes. Les résultats publiés par plusieurs médecins ne me paraissaient pas à l'abri de toute critique. On sait, par exemple, que dans l'héméralopie essentielle, le simple séjour du malade dans une salle de l'hôpital ophthalmique fait souvent cesser en peu de jours la torpeur rétinienne amenée par les excès d'éblouissement. Dans les amblyopies alcooliques et nicotiques, la seule suspension des habitudes nuisibles et l'amélioration du sommeil et des fonctions digestives qui en résulte, suffisent parfois pour améliorer assez rapidement la vision. Si dans ces conditions on administre la strychnine, ne risque-t-on pas d'attribuer au remède ce qui est le seul mérite de la nature? Ne faut-il pas se méfier de ces trompeuses coïncidences surtout dans l'emploi d'un agent thérapeutique nouveau? Mais l'essai réitéré des injections de strychnine m'a bientôt persuadé de leur réelle efficacité dans nombre de cas. Leurs effets sont tellement prompts qu'on ne peut s'y tromper, si l'on a soin de répéter l'examen fonctionnel dans les heures qui suivent l'injection ou au plus tard le lendemain.

J'ai noté les injections de strychnine chez 60 malades. En défalquant quelques sujets auxquels je n'ai pratiqué qu'une injection à dose trop faible ou qui ne se sont pas représentés à mon examen, il reste 52 cas, sur lesquels la moitié presque ont donné des résultats positifs, bien qu'à des degrés très divers. Dans quelques-uns, mon observation perd une partie de sa valeur par l'emploi simultané des courants continus ou d'autres médications réputées plus ou moins efficaces. Dans dix cas au moins, les résultats obtenus et imputables à la strychnine ont été vraiment importants pour les malades, grâce à leur intensité et à leur persistance. Dans les autres cas, il s'agit d'améliorations ou passagères ou peu considérables, qui n'en sont pas moins intéressantes au point de vue de l'action physiologique du médicament.

Ce que je trouve de plus remarquable en parcourant mes observations, c'est que la strychnine n'agit pas seulement dans les simples désordres fonctionnels, liés tout au plus à des troubles momentanés de la circulation ou de l'innervation, mais qu'elle augmente les facultés visuelles même dans des cas où existent des *lésions matérielles* plus ou moins graves.

Les expériences faites avec des injections de strychnine à petites doses sur des sujets sains et qui sont dues principalement au

professeur de Hippel, à Königsberg, ont démontré que la strychnine produit :

1° Une élévation très rapide mais passagère de l'acuité visuelle centrale et surtout périphérique ;

2° Un élargissement en partie durable du champ visuel pour le bleu et un élargissement passager des limites périphériques pour la distinction du noir et du blanc;

3° Une augmentation de la sensibilité pour la comparaison de différents degrés d'éclairage (Schliephake).

L'effet physiologique commence à se faire sentir quelques minutes après l'absorption de la solution strychnique dans le tissu cellulaire. Mais, chose curieuse, pour les petites doses injectées dans les expériences, l'action est généralement limitée à l'œil voisin de l'injection; quand il y a un effet sur l'autre œil, cet effet arrive plus tard que sur le premier œil. Lorsqu'on injecte dans une autre partie du corps, par exemple aux bras, l'effet se fait attendre plus longtemps encore (Gosetti).

L'explication de ces phénomènes nous fait complétement défaut, et je m'abstiens à dessein d'énoncer aucune hypothèse sur le transport de la strychnine au sein de l'organisme et son mode d'action sur les organes de la vision.

Il est clair que ces effets physiologiques doivent se faire sentir, aussi longtemps qu'il existe encore, dans la couche des bâtonnets et des cônes, des éléments capables de recueillir les ondulations de l'éther; dans la rétine et le nerf optique, des filets nerveux capables de transmettre au cerveau l'excitation des cônes et bâtonnets par la lumière. Or, dans les cas d'altérations matérielles même graves de ces organes, les éléments histologiques ne sont pas tous nécessairement dans le même état de souffrance. La blancheur et l'amaigrissement apparent de la papille, l'amincissement des vaisseaux rétiniens n'indiquent pas toujours une destruction avancée des éléments nerveux. Une simple ischémie rétinienne peut modifier le tableau ophthalmoscopique. Aussi bien sait-on, d'autre part, que dans des cas assez nombreux de névrite optique avec étranglement, stase veineuse considérable, infiltration œdémateuse, stries hémorrhagiques, bref avec tout l'équipage des signes ophthalmoscopiques graves, une vision satisfaisante ou presque normale peut persister d'une façon surprenante. On comprend donc que l'utilité de la strychnine puisse également se faire sentir sur des yeux atteints de maladies visibles à l'ophthalmoscope.

L'action stimulante locale que la strychnine exerce probablement sur la rétine et le nerf optique, en intéressant des fibres nerveuses d'une nutrition déjà défectueuse mais encore pourvues de leur cylindre d'axe intact, pourra donc y ramener la vie et la sensibilité, en relever les fonctions et par là même la nutrition et l'état matériel.

C'est ainsi que l'on pourrait expliquer en particulier les résultats incontestables obtenus par quelques médecins dans des cas d'*atrophie des nerfs optiques.* Quant à moi je ne puis malheureusement pas m'associer aux éloges décernés à la médication strychnée dans l'atrophie proprement dite par MM. von Hippel, Chisolm, Nagel, Woinov, et je partage l'opinion de MM. Steffan, Ewers, Plenk et d'autres, qui n'en ont pas obtenu de résultats notables.

J'ai soumis aux injections 15 cas d'atrophie progressive des nerfs optiques à divers degrés de leur développement, la plupart d'origine spinale ou cérébrale, d'autres idiopathiques et en partie de cause inconnue. Je n'ai obtenu qu'une seule fois une amélioration passagère, mais bien marquée de l'acuité visuelle. C'était chez un cordonnier de 38 ans qui avait essuyé huit mois auparavant une contusion du pariétal droit et dont la vue avait commencé à baisser du même côté quelques semaines après le coup et sans autres symptômes. Cet œil comptait encore les doigts à 7 pieds. Le champ visuel était réduit au secteur inféro-externe, et ne mesurait pas $^1/_4$ de l'étendue normale. L'œil gauche était aussi un peu affaibli, mais sans lésion ophthalmoscopique. Après 5 injections (de 2 à 3 $^1/_2$ mgr.) répétées de jour en jour, l'œil droit revient à compter les doigts à 12' et à lire les caractères du n° 17 de Jäger. Deux injections de plus n'amenant aucun nouveau progrès, je passe aux applications du courant constant et à l'usage de l'iodure de potassium, malheureusement sans succès. Sept semaines après les injections, la vision était retombée au degré antérieur. Bien que l'examen objectif et fonctionnel ne révélât rien de nouveau, le malade dut cesser son travail et je ne le revis plus.

Si les premiers succès des injections de strychnine dans diverses formes d'amblyopies ont pu faire naître chez quelques oculistes l'espoir d'enrayer au moins chez une partie de ces malheureux le progrès fatal de l'atrophie, des résultats pareils aux miens ont dû cruellement les détromper. Je dois ajouter ici que le traitement par le courant constant que j'ai plusieurs fois appliqué

avec persévérance dans les lésions atrophiques de la rétine et du nerf optique et que je continue à expérimenter faute de mieux, ne m'a pas donné jusqu'ici plus de satisfaction que les injections de strychnine.

Employé soit concurremment avec ce médicament, soit comme traitement unique, le galvanisme m'a paru produire dans plusieurs cas une stimulation passagère de la sensibilité visuelle, avec élargissement appréciable du champ visuel, diminution de l'éblouissement au grand jour, raffermissement de la fixation centrale; mais au bout d'un certain nombre de séances, l'amélioration s'arrêtait pour faire place, malgré la continuation des séances, à un recul rapide vers l'état antérieur. Dans un cas d'atrophie progressive double avec symptômes de sclérose diffuse des cordons postérieurs, déjà traité sans succès par la strychnine à l'hôpital ophthalmique de Lausanne, j'ai obtenu pendant l'emploi du galvanisme et des pilules de nitrate d'argent une augmentation visuelle très notable qui progressa pendant un mois, mais qui fut aussitôt suivie d'un déclin rapide sur la pente de l'amaurose. Je n'osai pas même, dans ce cas, attribuer l'amélioration transitoire à mon traitement, car j'avais aussitôt enlevé au malade un séton qu'il portait à la nuque et dont l'action sur la vue me semblait avoir été pernicieuse.

En somme, ni l'un ni l'autre de ces agents thérapeutiques ne me paraît capable de modifier sensiblement le *pronostic de l'atrophie,* dont les bases ont été posées de main de maître par Albert de Gräfe.

Toutes les fois que dans une amblyopie avec lésion atrophique primitive de la papille et des vaisseaux rétiniens, l'exploration du champ visuel révèle un rétrécissement sur une portion de la périphérie, le médecin peut à l'avance se déclarer impuissant et l'atrophie aboutit presque fatalement à la cécité. A ce symptôme il faut ajouter les troubles de la perception des couleurs, dont les recherches de Benedict, Galezowsky, Leber, Schön et d'autres ont démontré l'importance dans les affections amblyopiques. La malignité d'une atrophie commençante ressortira souvent d'un rétrécissement du champ de vision pour le rouge et surtout pour le vert, à une époque où l'acuité centrale aura encore très peu souffert et où l'on trouvera intact le champ visuel pour le blanc.

En d'autres termes, lorsque la conductibilité des fibres optiques est sérieusement compromise, ce qui souffre en premier

lieu c'est la transmission des sensations simples des couleurs, provenant des parties de la rétine naturellement les moins sensibles.

D'autre part, la progression vers l'amaurose n'est pas à craindre, même s'il existe une dyschromatopsie centrale, aussi longtemps que les limites périphériques de la sensibilité colorée se conservent intactes. Dans cette catégorie de cas, il est permis d'espérer non-seulement un arrêt de l'atrophie, mais aussi une amélioration durable et plus ou moins marquée de la vision par les moyens thérapeutiques s'adressant soit à la cause probable (intoxication, diathèse, troubles circulatoires), soit au *processus* morbide supposé dans le nerf optique, la bandelette ou les parties voisines. Dans ces cas aussi la strychnine pourra faire valoir utilement son action stimulante sur la sensibilité rétinienne.

C'est surtout dans l'amblyopie centrale sans lésion de la *macula* et avec décoloration de la portion temporale du disque optique que j'ai obtenu par la strychnine des améliorations remarquables. Ce fait n'ayant pas encore été relevé dans les publications qui traitent de la médication strychnique, je me permettrai quelques développements. Il s'agit d'une forme assez curieuse d'amblyopie dans laquelle la lésion, attribuée par de Gräfe à une névrite rétrobulbaire, paraît n'intéresser que les filets optiques qui se distribuent au centre rétinien. L'examen fonctionnel démontre une disproportion évidente entre la sensibilité de la *macula* et celle des régions voisines. Tandis qu'un brouillard plus ou moins dense paraît recouvrir l'objet fixé, c'est-à-dire dont l'image est reçue sur la tache jaune de la rétine, les objets placés à l'entour, c'est-à-dire dont les images tombent sur une zone plus périphérique de la rétine, apparaissent aussi distinctement qu'à l'état normal. Lorsque le *scotôme central* est très prononcé, le malade apprend bientôt à fixer les objets en vision indirecte, c'est-à-dire en déviant légèrement son axe visuel, d'ordinaire en dehors, de façon à profiter de la région rétinienne qui jouit maintenant de l'angle de distinction minimum. Lorsqu'on examine alors le malade au campimètre ou au périmètre, on trouve à quelque distance de la tache de Mariotte une deuxième tache aveugle, répondant plus ou moins exactement au centre rétinien, d'une étendue variable selon les cas et dans laquelle les objets sont distingués très vaguement ou à peine entrevus. Le plus souvent, la partie saine du champ visuel est séparée de la partie défectueuse par une limite franche. Quelquefois, au contraire,

le passage entre les deux zônes est graduel. Lorsque le scotôme est grand, il peut se réunir à la tache de Mariotte.

Mais il y a des cas où le sujet continue à fixer avec le centre normal de la rétine, parce que la netteté de perception n'y est pas encore tombée au-dessous de l'acuité des parties excentriques. Ces cas échappaient le plus souvent au diagnostic, lorsqu'on se contentait d'explorer le champ visuel au moyen d'un objet blanc sur fond noir. Depuis les recherches importantes de Leber sur les altérations morbides des perceptions colorées, il est aisé de distinguer ces scotômes centraux imparfaits des amblyopies ordinaires où la sensibilité est diminuée proportionnellement dans toute l'étendue de la rétine. Les papiers colorés que l'on promène sur le fond noir du campimètre constituent pour la sensibilité rétinienne des réactifs bien plus délicats qu'un papier blanc et permettent de découvrir, en les localisant exactement, les moindres altérations de cette sensibilité.

Dans la série des couleurs c'est le vert qui paraît exciter le moins énergiquement les éléments rétiniens. Et de même qu'à l'état normal le champ visuel pour le vert est le moins étendu, de même dans les amblyopies, c'est presque toujours la sensibilité pour le vert qui s'affaiblit ou disparaît la première. Après le vert viennent par ordre le pourpre ou rose, qui lui est complémentaire, puis le rouge, le violet, le jaune. C'est l'excitation par les rayons bleus qui paraît la plus intense, non-seulement la distinction de cette couleur s'étend le plus loin du centre dans le champ visuel sain et persiste le plus longtemps au crépuscule, mais elle persiste toujours la dernière dans les cas pathologiques. Or il y a des cas d'amblyopie où l'on trouve le champ visuel intact pour la lumière blanche et l'acuité visuelle très peu diminuée aux épreuves de lecture, mais où la perception de certaines couleurs ou de toutes est affaiblie ou abolie dans la région qui correspond au centre rétinien. Un certain nombre de ces cas rentrent dans le groupe des amblyopies par intoxication, c'est-à-dire dues à l'abus des spiritueux et du tabac. D'autres sont dus à des refroidissements, par exemple, suppression subite de la sueur des pieds, aux anomalies menstruelles, plus rarement à la syphilis ou à l'hérédité. Souvent aussi la cause reste inconnue.

J'ai soumis aux injections 5 malades présentant à divers degrés et aux deux yeux cette forme spéciale d'amblyopie. Chez tous l'acuité centrale a été augmentée, chez quatre d'entre eux

la fixation normale rétablie ou facilitée, la perception des couleurs plus ou moins améliorée.

Voici les résumés de ces observations :

1° Edouard F., messager, 35 ans, o. d. a baissé depuis 4 ans, o. g. depuis quelques mois. Confond l'or et l'argent. A dû quitter son métier d'horloger. Aucune maladie ni excès. Aspect atrophique des trois quarts externes de chaque papille. V = $^1/_2$ à l'o. g.; doigts à 4' o. d. Les scotômes centraux ont une étendue différente pour les différentes couleurs, comme le montrent les dessins à $^1/_{10}$ de réduction, que je fais passer sous vos yeux. Injection $^1/_2$ milligr. nitrate de strychnine tempe droite. Un quart d'heure après, doigts comptés à 5'. Après 5 injections, portées jusqu'à 4 mgr., o. d. compte doigts à 8', o. g. V = $^3/_5$ lit couramment n° 2 de Jäger (au lieu de n° 4 mots péniblement). Le malade est moins ébloui au grand jour, peut lire l'heure aux horloges éloignées et reconnaît les gens en rue. Cinq nouvelles injections n'augmentent que fort peu la vision. Un mois après, amélioration maintenue.

2° Mme E., épicière, 41 ans, remarque diminution visuelle depuis les émotions et les fatigues causées par un accident de tramway dont un de ses enfants a été victime. En même temps, état général d'énervement, sans symptômes précis. Son teint et ses allures éveillent le soupçon d'alcoolisme, bien qu'elle nie tout excès. Des deux côtés, petit scotôme central pour les couleurs, de forme ovale, mesurant 2 centim. en hauteur, 5 centim. en largeur, où le bleu seul est bien reconnu, le jaune paraît terni, le rouge écarlate paraît brun, le rose et le vert simplement gris. V = $^1/_{12}$, mots de n° 16. Fixation excentrique. A l'ophthalmoscope, vaisseaux rétiniens minces, pâleur de la portion temporale des papilles. Après 5 injections à très faibles doses, amélioration subjective, vue peu augmentée = $^1/_7$, lettres n° 13. Fixation centrale améliorée. Le traitement par le courant continu (15 séances) augmenta encore un peu l'acuité centrale (mots n° 11), et rétablit presque complétement la distinction des couleurs

3° M. G., bijoutier, 35 ans, vision diminuée depuis deux mois, sans autre symptôme local ou général. Fort fumeur, boit une absinthe par jour. Pas d'autres excès. Parfaite santé du reste. Paresse des pupilles, fixation centrale. V = $^1/_5$ à droite, $^1/_3$ à gauche. Scotôme central pour le vert et le rouge. A l'ophthalmoscope absolument rien d'anormal dans la papille ou la *ma-*

cula. Traitement : abstention de tabac et absinthe, dérivations, bains de vapeurs, puis ventouses sèches. Amélioration lente. 3 $^1/_2$ milligr. en deux injections relèvent rapidement la vue. V = $^2/_5$ à droite, $^1/_2$ à gauche. Reconnaît maintenant toutes les couleurs au centre, mais encore plus ternes qu'à l'état normal. Le malade a repris son travail.

4° M. M., gaînier, 45 ans, vue diminue depuis plus de 2 ans. Le 15 mai dernier, V = environ $^1/_4$ des deux côtés. Dyschromopsie, surtout centrale à l'œil droit (sans que l'on puisse tracer les limites d'un scotôme), très étendue à l'œil gauche en sorte que dans la région centrale de la rétine, les sensations colorées sont au même niveau que dans la périphérie normalement dyschromatope. Bleu et jaune canaris sont seuls bien désignés.

Le malade a des chagrins de famille, s'adonne depuis longtemps aux excès d'absinthe tous les soirs; il fumait très fort, jusqu'à 12 et 14 cigares par jour, quelque temps avant le début de l'amblyopie. Pour fixer il regarde toujours avec la portion externe de la rétine droite, en laissant un peu dévier l'œil gauche. Quand il regarde une personne au visage, il voit à la place du nez comme un grand trou sombre. Dix injections de 1 à 3 milligr.; il dit apercevoir une amélioration après chaque injection. Le 15 juin, V = $^2/_5$ à droite, $^1/_3$ à gauche, lit n° 6 Jäger. *Fixation centrale rétablie.* Reconnaît les gens en rue et leur voit un nez. Couleurs mieux désignées, mais encore un peu d'altération dans la sensation du rouge et du vert. Travaille beaucoup mieux. Ce résultat est d'autant plus intéressant, que le malade n'a pu se résoudre à quitter l'absinthe et la cigarette, et que les injections de strychnine n'ont été accompagnées d'aucun autre traitement.

5° M. B., de famille goutteuse, 62 ans, bijoutier, en traitement depuis onze mois. Eruption d'acné facial depuis trente ans. Traité par la strychnine après plusieurs autres médications locales et générales. Le scotôme, central au début, s'est étendu peu à peu sur une grande partie du champ visuel. L'atrophie des moitiés externes s'est développée sous mon observation. Au début, un côté seulement était pris et les deux papilles avaient l'aspect normal. L'atrophie progressive eût été à craindre si la périphérie du champ visuel ne s'était constamment maintenue intacte. Depuis les injections, la vision centrale s'est un peu améliorée à gauche et a cessé de décliner à droite. Dyschromopsie ne s'est pas modifiée.

Parmi les autres cas d'atrophie partielle très évidente à l'ophthalmoscope, améliorés par la strychnine, je n'en mentionnerai plus qu'un, dont vous connaissez le sujet. C'est le jeune Michel Ch., auquel le Dr Odier a enlevé, en septembre 1874, une exostose éburnée de l'orbite droite qui vous a été présentée. Le nerf optique avait souffert par suite de l'énorme protrusion du globe, environ les $^3/_5$ externes de la papille étaient décolorés. Bien qu'améliorée par l'opération qui permit à l'œil de reprendre sa place naturelle, la vision était encore sensiblement inférieure au degré normal six semaines après. Le champ visuel était libre, mais cet œil confondait le vert et le blanc, et ne distinguait dans les échelles de Jäger que le n° 12. Après 3 injections, il put lire le n° 9 et reconnaître la couleur verte.

Quand il existe dans le nerf optique et la rétine *des lésions atrophiques* qui sont la *suite d'une inflammation* des membranes profondes, on pourra espérer une amélioration par la strychnine à condition que la phlegmasie primitive soit éteinte et que l'atrophie consécutive soit stationnaire. Sur sept cas de ce genre dont j'ai noté les résultats, j'ai obtenu trois fois une augmentation évidente de l'acuité visuelle. Le premier de ces malades avait eu une iridochoroïdite probablement rhumatismale, le second une rétino-choroïdite diffuse atrophiante à la suite d'ophthalmie sympathique qui nécessita l'énucléation de l'autre œil, le troisième enfin souffrait depuis plus de 15 ans d'une amblyopie causée par une rétinochoroïdite syphilitique.

Parmi les affections chroniques, dues à des altérations matérielles de la rétine, contre lesquelles je dus essayer les injections de strychnine, la *rétinite pigmentaire* était sans contredit une des plus rebelles et des moins engageantes. Aucun mode de traitement n'a jamais pu arrêter la marche fatale de cette affection essentiellement héréditaire, qui envahit lentement le champ visuel de la périphérie au centre et finit le plus souvent par abaisser à un minimum l'acuité centrale, trop souvent même par l'abolir entièrement. Une amélioration passagère de la vision centrale avec diminution de l'amblyopie nocturne, voilà tout ce qu'on a pu obtenir parfois dans les formes idiopathiques de l'atrophie pigmentaire de la rétine. Aussi est-ce avec un scepticisme très légitime que je pris en main la seringue de Pravaz, pour essayer la strychnine dans cette funeste maladie. Les résultats, sans être brillants, ont dépassé mon attente. Les cas traités furent au nombre de cinq, dont trois furent soumis en

même temps aux courants continus. Deux malades étaient issus de cousins-germains. Les trois autres étaient victimes de l'hérédité, et décrivaient les symptômes de la même maladie existant chez leurs ascendants, chez leurs oncles, tantes, sœurs, frères, cousins, etc. Chez tous, le traitement amena rapidement une amélioration subjective : diminution de l'éblouissement diurne et de la cécité nocturne, fermeté plus grande de la vue; dans un cas les objets fixés ne présentaient plus les vacillements habituels. Les malades se louaient beaucoup de ces progrès, qui leur facilitaient la circulation dans les rues ainsi que leurs occupations manuelles. Chez quatre d'entre eux, je constatai une augmentation plus ou moins marquée de l'acuité visuelle, et chez deux, un élargissement du champ visuel pour la lumière composée.

Les trois cas soumis au traitement mixte sont les suivants :

1° M. B., 35 ans, dont la sœur m'a consulté précédemment pour la même affection, remarque depuis cinq ans l'affaiblissement à l'œil gauche, depuis un an à l'œil droit. Leurs parents étaient cousins-germains. Signes de rétinite pigmentaire non typique, avec altérations choroïdiennes. Dans la choroïde : raréfaction du pigment épithélial, petites érosions du stroma. Dans la rétine : aspect gris plombé caractéristique autour de la papille, avec pointillé gris particulier; quelques stries pigmentaires fines le long des vaisseaux. V = ^{16}/LXX œil droit, ^{16}/CC œil gauche. Pas encore de rétrécissement appréciable du champ visuel, pas de scotôme, ni de dyschromopsie à l'examen des papiers colorés. N'a pas la forme ordinaire d'héméralopie, car il est ébloui au grand jour et voit plus distinctement après le coucher du soleil. Après trois semaines de traitement dérivatif, avec pilules de sublimé et ventouses sèches, la vision est encore diminuée et le brouillard augmenté; œil droit ^{16}/C et n° 9 Jäger, œil gauche ^{16}/CC et n° 18 Jäger.

Je passe au traitement par injections de strychnine, pilules d'extrait de noix vomique et galvanisme (courant descendant de cinq à sept éléments Trouvé). Après un mois de cette médication, deux fois interrompue à cause d'un commencement de strychnisme, la vision de l'œil gauche est améliorée, celle de l'œil droit est doublée. Peut lire des caractères d'imprimerie un peu forts, n° 8, écrit avec beaucoup plus de facilité, supporte mieux le grand jour. A eu 20 séances d'électricité et 10 injections. Un an après, le malade m'écrit que sa vue est dans le même état.

2° H., ouvrier coiffeur, 25 ans, issu de germains. Affaiblisse-

ment et rétrécissement graduels de la vue depuis l'enfance, avec forte héméralopie. Traité déjà une fois à Zurich par des injections qui ont rendu possible la lecture, amélioration qui persista plusieurs mois. Est complétement aveugle la nuit, mais aussi très ébloui le jour, au soleil tout se brouille. L'œil gauche plus faible et souvent un peu dévié offre cette particularité que les objets se mettent à vibrer au bout de quelques instants de fixation et qu'alors les détails disparaissent. Ces oscillations dues à l'œil gauche gênent la vue de l'œil droit, bien qu'il n'y ait pas de fixation binoculaire. Rétine tigrée typique. Le pigment est disposé soit en corpuscules arrondis, soit surtout en forme d'ostéoplastes. Outre le rétrécissement concentrique du champ visuel à sa périphérie, il existe une zone annulaire complétement aveugle à peu de distance du point fixé (scotôme annulaire, *Ringscotom).*

Couleurs désignées seulement au centre, mais toutes paraissent mêlées de gris. L'électrisation au courant descendant paraissant augmenter l'éblouissement après chaque séance, je passe au courant transversal, les deux pôles sur les tempes.

Le 16 octobre, à 11 heures, j'injecte 3 milligr. à la tempe. A une heure, je trouve les deux champs visuels un peu élargis sur la droite (il va sans dire que j'ai rendu le mode et l'intensité de l'éclairage aussi semblables que possible pour les différentes mensurations). Le lendemain, amélioration subjective, champ visuel comme après la première injection. Au bout de quelques jours de ce traitement, le malade déclare se conduire plus facilement en rue et voir plus loin sur les côtés. En outre il fixe, lit et écrit plus facilement. Il attribue ce progrès à ce que les objets vacillent moins devant l'œil gauche, qui l'aide maintenant au lieu de le gêner. A chaque injection, il remarque une plus grande fermeté de la vue le jour même, ce qui n'a pas lieu après une électrisation sans injection. Après six semaines (20 séances d'électricité, 8 injections) la vision de l'œil gauche, qui était le plus mauvais, est montée de $^{15}/_{LXX}$ à $^{15}/_{XL}$, celle de l'œil droit n'offre pas d'augmentation appréciable.

Quatre mois après la cessation du traitement, la vision centrale est encore la même, mais le rétrécissement est plus fort qu'au premier examen. Le malade a pu travailler de son état tout l'hiver. Pendant l'été suivant il perdit de plus en plus et fut obligé de quitter son métier. Son champ visuel est réduit, en septembre, à une très petite région centrale, avec des restes

de la zone annulaire voyante qui est graduellement envahie par l'amaurose. Aussi ne peut-il plus lire qu'en tâtonnant le texte ordinaire d'un livre, malgré une acuité centrale encore assez bonne.

Les deux tableaux que je vous présente permettent de se rendre compte de toutes les modifications subies par les champs visuels aux diverses époques de l'observation, et en particulier de leur notable élargissement après la strychnine.

3° Homme de 36 ans, ex-cantonnier. Dégénérescence pigmentaire type de la rétine avec atrophie grise avancée des nerfs optiques, réduction des vaisseaux rétiniens et altérations de choroïdite disséminée. Vue baisse depuis sept ans. A besoin d'un guide en rue depuis deux ans. A quatre sœurs et un frère; trois sœurs ont, dit-il, la même maladie de la vue que lui. Le champ visuel à un pied ne mesure plus que 3 $^1/_2$ cent. de diamètre. Aucune perception colorée. V = $^1/_{20}$ à droite. $^1/_{12}$ à gauche. Electrisation transversale. Après sept séances, V = environ $^1/_8$ à l'œil gauche, n'a pas varié à l'œil droit. J'essaie la strychnine sans discontinuer l'électricité. Après quelques injections S = $^1/_7$ à l'œil gauche, $^1/_9$ à l'œil droit. Reconnaît maintenant le bleu mais seulement sur un disque coloré qui équivaut à l'étendue de son champ visuel. De nouvelles injections n'ajoutent rien à l'effet obtenu.

Voici enfin les deux cas traités par la strychnine isolément.

4° Un robuste cultivateur de 52 ans, qui a deux sœurs en train de perdre la vue, remarque depuis un an l'héméralopie et le brouillard diurne. Bien que l'œil gauche ait une acuité centrale presque normale ($^4/_5$), tandis que l'œil droit n'a que V = $^1/_5$ avec le verre correcteur d'une légère myopie, l'état ophthalmoscopique est le même d. d. c. Il s'agit d'une atrophie pigmentaire typique, sans lésions choroïdiennes visibles. Les deux champs visuels sont rétrécis concentriquement jusqu'à quelques centimètres du point de fixation, sauf par en bas, où ils se prolongent en un secteur d'environ 95° d'ouverture à l'œil droit, et 70° à l'œil gauche, comme vous le voyez sur ce dessin des champs visuels, réduits au dixième. Couleurs reconnues au centre, sauf le rose qui est confondu avec le vert clair, sa complémentaire. Après six injections, le champ visuel de l'œil gauche est un peu élargi en bas-dedans et l'acuité montée à $^1/_3$. Le malade voit mieux au crépuscule.

5° Mme L., sa cousine germaine, du même âge que lui, a son champ visuel réduit concentriquement à un cercle de 7 cent. de

diamètre, sa vision centrale est de $^{15}/_{LXX}$ d. d. c. Neuf séances de galvanisme n'ayant produit aucun effet ni sur les symptômes subjectifs, ni sur les valeurs optométriques, je passe aux injections (six en tout). Elles ne modifient pas davantage la vision centrale ni périphérique, mais l'éblouissement diurne et l'amblyopie nocturne furent beaucoup diminuées. Cette malade, atteinte de rétinite pigmentaire type, raconte que sa grand'mère, sa mère, un oncle et une tante maternels ont perdu la vue à un certain âge avec les mêmes symptômes[1]. L'effet de la strychnine dans ces deux cas et surtout dans le dernier, donnerait à supposer que dans les cas de traitement mixte, les injections auraient joué un rôle plus actif que l'électricité. Mais il faudrait des observations comparatives plus nombreuses pour établir la valeur relative de ces deux agents dans la rétinite pigmentaire.

Dans tous ces cas, l'effet a été obtenu par les deux à cinq premières injections, auxquelles les injections suivantes n'ont que peu ou rien ajouté. Cette remarque s'applique en général à toute la médication des amblyopies par la strychnine. Le nombre des injections nécessaires pour obtenir dans chaque cas individuel tout l'effet possible de la strychnine serait probablement encore inférieur si, me méfiant des idiosyncrasies, je n'avais pas toujours commencé par des doses très faibles.

Les observateurs sont généralement d'accord sur le peu d'efficacité de la strychnine dans les affections franchement inflammatoires et exsudatives comme la choroïdite, la rétinite, la névrite et leurs combinaisons.

Dans la période aiguë des phlegmasies du fond de l'œil, lorsque l'existence même des éléments si délicats des couches rétiniennes ou des fibres du nerf est mise en péril par les effets de la stase veineuse et lymphatique, de l'hémorrhagie, de l'infiltration séreuse on leucocytique, lorsque le séjour dans l'obscurité et les dérivatifs doivent former la base du traitement, l'emploi d'une médication essentiellement stimulante, comme la strychnine, m'a paru si irrationnel, voire même dangereux que je me suis abstenu d'expériences de ce genre. La strychnine peut cependant rendre des services dans la période de régression de ces maladies, en accélérant, semble-t-il, le retour de la sensibilité physiologique des éléments nerveux.

Par exemple au déclin d'une névro-rétinite d'origine alcooli-

[1] L'amélioration se maintint plusieurs mois, puis l'affection reprit sa marche fatale.

que, traitée par les saignées aux tempes, le mercure, les purgatifs, les pédiluves, le régime et l'obscurité, chez un de nos brigadiers de gendarmerie, la vision déjà améliorée monta rapidement de $^{16}/_{L}$ à $^{16}/_{XXX}$ sous l'influence de deux ou trois injections. J'ai noté récemment un effet analogue chez un paysan atteint d'amblyopie avec congestion papillaire causée probablement aussi par l'abus du vin blanc.

Je n'ai pas eu l'occasion de traiter par la strychnine de simples *anesthésies traumatiques* de la rétine, contre lesquelles plusieurs médecins l'ont employée avec le plus grand succès. Ces amblyopies, généralement attribuées à une commotion de la rétine, sont sur la limite des simples dérangements fonctionnels et des lésions anatomiques. Toutefois, les recherches récentes de M. Berlin ont rendu probable qu'il existe le plus souvent au début de ces affections, des lésions chorio-rétiniennes plus ou moins fugaces, que l'examen ophthalmoscopique ne retrouve plus quelques jours après l'accident. Du reste, la strychnine agit aussi fort bien dans les cas traumatiques accompagnés de lésions graves et permanentes du fond de l'œil.

Nagel en cite plusieurs exemples; en voici un non moins frappant. Un jeune homme reçoit la nuit deux coups de canne plombée sur la région orbitaire droite; lorsque l'ecchymose et l'enflure palpébrales se dissipent, il s'assure que l'œil droit ne voit absolument rien. Trois semaines après l'accident, je trouve plusieurs *ruptures isolées de la choroïde,* des restes d'hémorrhagies choroïdiennes, avec des signes d'atrophie rétino-papillaire. Le malade déclare ne pas distinguer le jour et la nuit. Comme il demande un certificat, je n'affirmerai pas que toute perception lumineuse fût abolie, l'absence complète de réaction pupillaire pouvant s'expliquer par l'iridoplégie traumatique. Un mois plus tard, il revint, cette fois pour faire soigner son œil droit, qui avait recouvré spontanément un peu de vision. Il apercevait vaguement les mouvements d'un objet clair sur fond noir jusqu'à deux mètres de distance, mais seulement à l'aide du secteur supéro-interne de sa rétine, et sans distinguer aucun détail des objets à proximité. Après quatre injections, il put compter les doigts à trois pieds. Douze jours après, vision idem. Voici deux dessins au crayon et au pastel représentant les changements ophthalmoscopiques survenus entre les deux examens. Vous voyez que des altérations pigmentaires à peine visibles la première fois, étaient beaucoup plus prononcées un mois plus tard. Les plaques hémorrhagiques avaient diminué. Des amas de pig-

ment brun s'étaient déposés au voisinage du nerf et à l'extrémité supérieure de la rupture principale située dans la région de la *macula*. La papille avait pris une teinte blanchâtre uniforme. J'ignore si les fonctions visuelles ont encore progressé spontanément dans la suite, mais je ne le suppose pas, vu la gravité des lésions et l'extrême réduction du champ visuel.

Nous arrivons maintenant aux affaiblissements visuels sans lésion sérieuse, où les partisans de la médication strychnique déclarent obtenir constamment les succès les plus marquants. A ce groupe appartient l'amblyopie qui survient parfois, sans aucune anomalie ophthalmoscopique, chez les jeunes femmes chloroanémiques, atteintes de troubles menstruels ou de ménorrhagies, et dont la science ne peut donner aucune explication satisfaisante.

Voici un de mes plus beaux succès de strychnine : Mlle Lina D., 26 ans, chloroanémique, déjà soignée un an auparavant pour asthénopie nerveuse, se présente de nouveau, le 16 juillet 1874, avec un obscurcissement considérable de la vue de l'œil droit survenu depuis une huitaine de jours, à la suite de pertes menstruelles abondantes. L'acuité visuelle de cet œil n'est que de ^{16}/CC, celle du gauche est de ^{16}/XXX comme l'année précédente. L'œil droit ne lit plus que le n° XII de Snellen. La malade ne voit plus assez bien pour coudre, cet œil étant d'ordinaire le meilleur. Sauf une légère hypermétropie, les milieux oculaires et le fond des yeux n'offrent pas trace d'anomalies ni même de différence physiologique entre les deux yeux. Champ visuel libre, perception des couleurs altérée à l'œil malade. Bleu bien reconnu. Le vert ainsi que le rose sont pris pour du gris, le violet paraît brun, l'orangé rouge-brun, etc. La malade se plaint aussi de maux de tête. Je prescris avec un régime tonique, du vin de quina et la teinture éthérée de protochlorure de fer, et j'injecte à la tempe droite 2 milligr. de nitrate de strychnine, vingt minutes après V a doublé (= ^{16}/C). Le lendemain 17 juillet, injection 2 $^1/_2$ milligr. Le 18 et jours suivants, 3 milligr. V monte après chaque injection. Le 20, V = ^{16}/L, de près lecture du n° IV. Le 26, septième et dernière injection. Le 27, je constate l'acuité redevenue normale, supérieure par conséquent à celle de l'œil gauche qui n'a pas varié. Pour les nuances des papiers colorés, il n'y a plus de différence entre les deux yeux. Je prescris des lunettes convexes faibles pour le travail de couture. Cette personne, qui est en service chez un de nos confrères, n'a pas eu de récidive.

Dans un autre cas d'amblyopie unilatérale après ménorrhagies, accompagnée de céphalées, d'insomnie, de douleurs pongitives dans les yeux, les injections n'eurent que des effets transitoires. Je vis se développer dans la suite des flexuosités des vaisseaux rétiniens et une hypérémie de la papille qui firent naître le soupçon d'une affection intracrânienne commençante, bien que des symptômes cérébraux positifs fissent défaut. Le retour de la malade dans son pays interrompit le traitement et laissa cette hypothèse en suspens. Voici les notes prises sur les effets de la strychnine : 11 septembre. L'œil malade aperçoit les mouvements de main, ne distingue pas les doigts à proximité. Injection de 1 milligr. Un quart d'heure après, les doigts sont comptés à deux pieds. Mais trois quarts d'heure après, l'effet de l'injection a déjà un peu diminué. Le lendemain, doigts comptés à demi-pied seulement. Deuxième injection. Après un quart d'heure, doigts à un pied. Le 13, plus de doigts, seulement mouvements de main. Le 14, seulement perception lumineuse. La malade étant très agitée, je cesse les essais avec la strychnine.

Dans le cas suivant, l'anesthésie rétinienne ne peut s'expliquer que par une action réflexe des nerfs sensibles de la surface oculaire sur la circulation et le fonctionnement de la rétine, probablement par l'intermédiaire des filets sympathiques vasomoteurs qui entrent en relation avec les fibres sensitives des nerfs ciliaires dans le ganglion ophthalmique.

Mlle Thekla K., 24 ans, a été guérie, il y a trois semaines, d'une conjonctivité purulente grave de l'œil droit avec ulcération du bord supérieur de la cornée, affection contre laquelle j'ai dû agir avec la plus grande énergie par la glace à demeure, les irrigations, les cautérisations au crayon de nitrate mitigé, les scarifications du chémosis, etc. Elle se plaint que la vision est restée trouble. En effet, cet œil ne compte les doigts qu'à 9 ou 10', ce qui équivaut à $V < {}^1/_{20}$, et ne distingue pas le plus gros caractère d'imprimerie. Cependant la cornée est parfaitement limpide, l'ulcération au bord supérieur, dont la trace se voit encore, ne peut nullement influencer la vision. L'ophthalmoscope ne révèle pas la moindre différence entre cet œil et le gauche qui jouit d'une excellente vue. Injection de 2 ${}^1/_2$ milligr. Une demi-heure après, les doigts sont comptés à 5' plus loin. Après la troisième injection, il n'y a plus qu'une petite différence d'acuité entre les deux yeux, l'œil malade lit facilement les caractères ordinaires d'imprimerie. La malade étant obligée de partir,

je lui remets une lettre pour son médecin afin qu'il lui fasse encore quelques injections.

Au point de vue pathogénique, je crois devoir rapprocher de ce fait l'observation récente d'une amblyopie accompagnant les divers symptômes de la *paralysie du grand sympathique cervical* décrits par Ogle, Horner, Dufour, Nicati fils, etc.

Il s'agit d'une personne chez laquelle le ptosis et le myosis incomplets se développèrent à l'œil gauche après de fortes céphalalgies de ce côté, siégeant surtout au front. La moitié gauche de la face, qui dans les premiers temps a souvent présenté une rougeur plus forte que l'autre moitié, est maintenant le siége d'une légère atrophie, surtout marquée à la joue. La sensibilité cutanée paraît intacte. L'œil gauche est plus mou que le droit et s'est affaibli depuis quelque temps. V = $^{17}/C$, n° 4 Jäger. Injection de 2 milligr. Le lendemain V = $^{17}/XL$, n° 2 facilement. La deuxième injection n'augmenta pas l'effet. La malade quitte Genève. Le muscle dilatateur de l'iris et le relèvement de la paupière n'ont pas été influencés.

Si dans ce cas et le précédent, l'amblyopie était probablement liée à une névrose des vasomoteurs, il faut peut-être en dire autant des amblyopies dites congestives, alcooliques ou nicotiques, du moins à leur début, quand le nerf optique est encore parfaitement sain. On ignore si une altération chimique du sang, consécutive à la saturation alcoolique ou nicotique, contribue à l'affaiblissement des éléments rétiniens. C'est dans une partie de ces cas que la région de la *macula*, c'est-à-dire la partie de la rétine privée de vaisseaux propres et dont la nutrition doit se faire le plus difficilement, se montre plus affectée que son entourage, comme je l'ai décrit plus haut. Mais le scotôme central pour le blanc ou pour les couleurs peut aussi faire défaut, comme je l'ai vu dans deux cas soumis aux injections de strychnine dont l'un fut sensiblement amélioré, l'autre entièrement guéri.

Ce dernier, monteur de boîtes, fortement adonné à la pipe, à l'absinthe et au « petit blanc, » avait dû quitter son travail, sa vision étant descendue à environ $^1/_{12}$ œil droit et $^1/_6$ œil gauche. Un régime sévère avec dérivations amenda rapidement les désordres gastriques, l'insomnie, le tremblement alcoolique. L'amélioration de V, qui marchait un peu lentement, fut accélérée par quatre injections, de 1 $^1/_2$ milligr. chacune, au point que le malade put bientôt se remettre à l'établi et reprendre la lecture longtemps impossible de ses journaux favoris.

La strychnine est recommandée aussi dans les amblyopies par

manque d'usage (*ex anopsia*) qui compliquent toujours les strabismes quand ils ne sont pas alternants, de même que dans l'amblyopie avec ou sans hypérémie papillaire qui se rencontre si souvent dans les myopies fortes, surtout lorsqu'elles sont progressives. Dans quelques cas appartenant à ces deux groupes, j'ai vu V augmenter après une ou plusieurs injections, mais sans arriver à un résultat bien marquant.

Enfin, j'ai essayé la strychnine dans diverses affections des nerfs moteurs et des muscles de l'œil. Une fois, j'ai obtenu un effet passager sur un ptosis traumatique. Dans un cas de paralysie double de la troisième paire, dans deux cas de parésie de l'accommodation avec mydriase, je n'ai vu aucun effet de la strychnine. L'électricité conserve dans ces affections une supériorité évidente sur la strychnine.

Par contre, dans un cas très rebelle et très compliqué d'asthénopie accommodative liée à de l'astigmatisme et accompagnée de contractions spasmodiques de l'orbiculaire, de névralgie susorbitaire et d'ophthalmies phlycténulaires intercurrentes, les injections de strychnine ont agi très favorablement sur les douleurs, le blépharospasme et le pouvoir de fixation. La sensibilité morbide du nerf susorbitaire au toucher, s'exaspérait après chaque injection, puis diminuait pour plusieurs jours, pendant lesquels la lecture redevenait possible. Malheureusement, il en fut de la strychnine comme de tous les autres médicaments que j'employai dans ce cas. Après avoir donné lieu aux meilleures espérances, ils semblaient perdre au bout de peu de temps toute action physiologique et cédaient la place à d'autres, qui ne réussissaient pas mieux. Peut-être reviendrai-je un jour sur ce cas, dans lequel j'ai dû pratiquer trois fois la névrotomie sous-cutanée du susorbitaire, avec succès complet à l'œil droit et succès temporaire seulement à l'œil gauche.

Sans avoir épuisé dans ce travail les nombreuses indications auxquelles peut répondre l'usage hypodermique de la strychnine et dont le cercle pourrait encore s'étendre dans la suite, je crois avoir porté dans votre esprit la conviction que cette méthode de traitement a enrichi d'une façon notable et méritoire notre arsenal thérapeutique, et que toute réserve faite pour l'exactitude du diagnostic et la surveillance attentive du malade, les injections de strychnine sont appelées à rendre d'éminents services dans plusieurs maladies graves du sens précieux de la vue.

4 juillet 1876.